**МАОУ «Базарно-Матакская средняя общеобразовательная школа» Алькеевского района Республики Татарстан.**

 **открытый (заочный) конкурс**

 **исследовательских и проектных работ учащихся**

 **«Экология и жизнь»**

 **Номинация «Будьте здоровы!»**

**Информационно-поисковый исследовательский проект:**

***«Роль физической культуры в укреплении здоровья школьников».***

Работу выполнила: Гаязова Энже Альбертовна

17 лет, 11 А класс

Руководитель Гаязова Гузель Наилевна

2014 год

**Тип проекта:** информационно-поисковый, исследовательский.

**Участники:** 11 класса.

**Учебные предметы:** биология, валеология, физическая культура.

 **Продолжительность:** средней продолжительности.

**Цели:** изучить физическое состояние учащихся, выявить влияние физической культуры на здоровье школьников.

**Задачи:** 1.Раскрыть влияние физических упражнений на формирование системы опоры и движения.

2. Изучить методы самоконтроля и коррекции осанки.

3. Определить уровень потребления кислорода как биохимический критерий гиподинамии.

**Введение.**

Физическое воспитание направлено на укрепление здоровья, овладение жизненно важными двигательными навыками и умениями, на достижение высокой работоспособности. Оно имеет важное значение в подготовке человека к производительному труду. Кроме физических качеств (быстрота, сила, ловкость, выносливость) при этом развиваются ценные -психологические качества (настойчивость, воля, целеустремленность, решительность, самообладание). Средствами физического воспитания являются разнообразные физические упражнения, подвижные игры, спорт. Ими занимаются в домашних условиях(утренняя гимнастика - зарядка), в школе(уроки физической культуры), в спортивных и туристических секциях, детских и юношеских спортивных школах.

 Жизненный комфорт современного человека вызвал резкое ограничение ежедневной двигательной активности, что приводит к отрицательным изменениям в деятельности различных систем организма. Особенно большие изменения в условиях дефицита движений (гиподинамии) происходят в сердечно – сосудистой и дыхательной системах.

 Определив уровень потребления кислорода, можно оценить функциональные возможности кардиореспираторной системы.

 Гиподинамия отрицательно влияет как на взрослых, так и на детей и подростков. Систематическое обследование детей школьного возраста позволило у трети из них обнаружить патологию сердечно – сосудистой системы. Это указывает на необходимость принятия срочных мер, направленных на усилие двигательной активности растущего организма. Поэтому цель моей работы – выявить роль физического воспитания в укреплении здоровья.

 **Этап работы.**

*I этап: Изучение теоретических основ.*

 Регулярное упражнение различных групп мышц, суставов и связок усиленно развивает их функцию и координацию. Физическая нагрузка тренирует органы и системы организма (сердечно - сосудистую, дыхательную), обеспечивает нормальную деятельность двигательного аппарата, процессы обмена веществ. Ежедневное выполнение определённого количества разнообразных упражнений, стремление делать их правильно и в заранее намеченном объеме, не давая себе никакого послабления, формирует привычку, а затем и потребность твёрдо соблюдать правила поведения. Благодаря этому возрастает дисциплинированность человека, укрепляется его воля.

 Школьники 8 -11 классов совершенствуют основные виды движений, основные ранее, развивают силовой, статический и скоростные виды выносливости, овладеют знаниями по основам спортивной тренировки, методикой самостоятельных занятий физическими упражнениями, формируют умения подбирать и выполнять физические упражнения, вырабатывают способность вести самонаблюдение за качеством движений, анализировать их. В этом возрасте может быть увеличена силовая нагрузка, но необходимо помнить важную особенность организма старших школьников: выносливость их отстает от силы. Кроме того, возможности опорно-двигательной системы в этом возрасте нередко превышают возможности сердечно – сосудистой системы.

 Физические возможности мужского и женского организмов не одинаковы. Мужчины легче справляются с интенсивной физической нагрузкой, обладают большой силой, амплитудой движений. Женщины выносливее, хорошо переносят длительную монотонную работу. Поэтому методы физического воспитания мальчиков и девочек несколько различаются. Упражнения на развитие выносливости , быстроты , точности движений одинаков полезны школьникам обоего пола, но мальчикам упражнения необходимы для развития силы, девочкам – для развития гибкости.

 Многие девочки-подростки и девушки недооценивают роль физических упражнений. Они недостаточно активны физически. Не случайно по многим показателям физические возможности девочек 10-12 лет порой оказываются выше, чем девушек 16-17 лет, что отрицательно сказывается на формировании женского организма.

  *Роль физического воспитания в улучшении внешности человека.*

Физическое воспитание оказывает на организм развивающее, совершенствующее и исправляющее воздействие. Оно позволяет устранить дефекты осанки - искривление позвоночника, сутулость; с помощью физических упражнений можно исправить такие недостатки фигуры, как впалая грудь, узкие плечи, слабо развитая мускулатура.

*Значения и правила выполнения зарядки.*

Зарядка является важным фактором сохранения и укрепления здоровья. Она способствует быстрому переходу организма от состояния сна к бодрствованию. Зарядка имеет так же и воспитательное значение, так как регулярное ее выполнение требует определенного волевого усилия, особенно поначалу. Благодаря зарядке человек привыкает точно рассчитывать время, что тоже весьма полезно.

 Делать зарядку следует 10-15 минут после пробуждения, в хорошо проветриваемом помещении не более 10-20 минут. Начинают ее с легких разминочных упражнений, затем выполняют ходьбу, увеличивая нагрузку. После зарядки не должно быть признаков утомления и значительного учащения пульса.

 Скелет и мышцы растут и развиваются в детском и юношеском возрасте. Самый интенсивный рост и развитие мышц происходят между 14 и 17 годами, и к 18 годам мышечная масса становится такой же, как у взрослого человека.

 По мере роста и развитии ребенка его движения становятся все более совершенными и разнообразными. Решающую роль в развитии силы, быстроты, ловкости, выносливости играют физические упражнения.

 Занятия физкультурой, спортом, трудом способствует формированию скелета. В местах, где к костям прикрепляются сухожилия мышц, образуются костные шероховатости, бугры, гребни. Кость растет усиленно в тех направлениях, в которых она испытывает большее натяжение или сжатие.

 Таким образом, чем сильнее развиваются мышцы тела, тем прочнее становятся кости скелета.

*2 этап: Практическая часть.*

*Практическая работа №1:« Определение показателя максимального потребления кислорода (МПК)».*

 В последние годы разработан безинструментальный метод определения МПК. Это так называемый «метод предсказания» (или прогнозирования) максимального потребления кислорода по мощности выполняемой работы и данным частоты сердечных сокращений, зарегистрированных при ее выполнение. Эти два показателя ( частота сердечных сокращений и мощность выполняемой работы) можно определить по числу восхождений по ступенькам гимнастической скамейки и спусков с нее.

В спортивном зале вдоль стены ставят гимнастические скамейки высотой 35 см. Зная вес (Р) тела испытуемого (например 70, кг) высоту (h) ступеньки (0,35м) и количество (n) циклов в минуту (20), можно рассчитать мощность ( W) работы по формуле:

W=P\* h\*n\*1,5,

где 1,5 –коэффициент подъема и спуска для взрослых людей.

 В нашем примере получаем:

 W 70(кг)\*0,35(м)\*20\*1,5—735(кгм/мин).

 Исходя из этих величин - мощности и ЧСС( например, в первые 10 с подсчитано 24 удара, значит, в 1 мин ЧСС\_ 24\*6 то есть 144 удара)- рассчитываем МПК по формуле Добельна:

 МПК= 1,29 W/H-60\*K

 Где W – мощность, H-ЧСС( частота сердечных сокращений), К- возрастной коэффициент(для подростка в возрасте 15 лет он составляет 0,878, а для детей школьного возраста более высокий)

**Результат работы:** При обследовании учащихся 11 «А» класса получила следующие показатели МПК: девочки 2 человека неудовлетворительно, 2 человек удовлетворительно, 3 человека хорошо, 2 человек отлично. Мальчики удовлетворительно 1 человек, хорошо 2 человека, отлично 3 человека.

*Практическая работа №2.
«Методы самоконтроля осанки и ее коррекции».*

Для самоконтроля осанки необходимо стать спиной к стене так, чтобы пятки, голени, таз и лопатки касались стены. Если между стеной и поясницей проходит кулак, нарушение осанки есть. Если проходит только ладонь, осанка нормальная.

**Результат работы**: Было обследовано 15 учащийся. В нашем классе нарушение осанки у 9 человек сколиоз у 2 человек.

**Практические рекомендации.**

* Довести до сведения учащихся полученные результаты.
* Продолжить определение МПК.
* Провести классные часы среди7-8 классов «Влияние физической культуры на здоровье».
* Подготовить выступления для родителей о влиянии гиподинамии на организм человек.
* Рекомендовать включать в уроки физической культуры специальные упражнения для укрепления мышц спины.

**ВЫВОДЫ:** Низкие показатели МПК/кг свидетельствуют о неудовлетворительной физической работоспособности учащихся.

Физическая культура - неотъемлемая часть жизни человека. Она занимает достаточно важное место в учебе, работе людей. Занятием физическими упражнениями играет значительную роль в работоспособности членов общества, именно поэтому знания и умения по физической культуре должны закладываться в образовательных учреждениях различных уровней поэтапно.

В последнее время отмечается огромный рост популярности оздоровительных физических упражнений, никогда люди так не увлекались различными формами оздоровительной физкультуры всей семьей, как это происходит сегодня.

Здоровье - великое благо, недаром народная мудрость гласит: «Здоровье - всему голова!». Физическая активность является одним из самых могучих средств предупреждения заболеваний, укрепления защитных сил организма. Ни одно лекарство не поможет человеку так, как последовательные и систематические занятия физкультурой

Использованная литература:

* Козачек, Т. В. Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику Н. И. Сонина, МР. Сапина/ Т. В. Козачек.-Волгоград: Учитель, 2007.
* Хрипкова, А.Г. Гигиена и здоровье/ А.Г. Хрипкова, Д.В. Колесов,-М.: Просвещение, 1984.
* Журнал «Биология в школе»,-2004-№ 4.

 Приложение.

 



